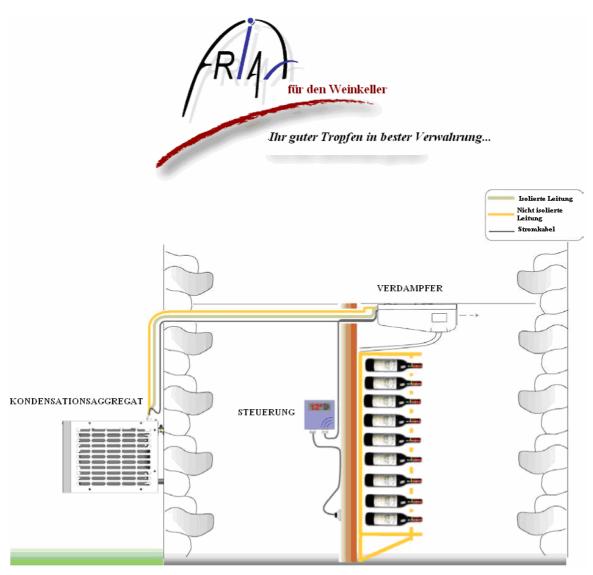


# Technische Installationsanleitung Sortiment SPC CLASSIC und CLASSIC USI



Friax Industrie behält sich etwaige Änderungen des vorliegenden Dokuments ohne Vorankündigung vor.FR-NT-SPC-0607



# **INHALTSVERZEICHNIS**

1	Einleitung	3
	- Was ist ein Splitsystem von Friax für den Weinkeller?	3
	- Wie funktionieren die Geräte der SPC- Sortiments?	3
2	Auswahl und Beratung	3
	- Größe einer SPC-Anlage für Weinkeller: Erreur! Signet non dé	fini.
3	Annahme und Auspacken Ihrer SPC-Anlage	
4	Installation	
	- Stromversorgung:	
	- Installation des CWR (Cold Water Recycling)	
	- Entleerung	
	- Installation des Verdampfers im Weinkeller:	
	- Installation des Kondensationsaggregats:	7
	- Anschluss von Rohrleitungen:	7
	- Anschluss von Rohrleitungen:	8
	- Hinweise für den Anschluss von wiederverschließbaren Leitungen:	8
	- Kühlmittelleitungen des Verdampfers:	9
	- Kühlmittelleitungen des Kondensationsaggregats:	9
	- Installation des Reglergehäuses:	
	- Stromanschluss der Klimaanlage: SPC 25 und 48 Classic	
	- Stromanschluss der Klimaanlage: SPC 25 und 48 Classic USI	. 12
	- Stromanschluss der Klimaanlage: SPC 82 und 122 Classic	
	- Stromanschluss der Klimaanlage: SPC 82 und 122 Classic USI	
5	Anweisungen zu Inbetriebnahme und Einstellungen	. 15
	- Inbetriebnahme:	. 15
	- Einstellungen:	. 15
	- Alarmvorrichtung und Signalsystem:	
6	Störungsbeseitigung	. 15
7	Wartung Ihrer Klimaanlage im Weinkeller	
	- Wartung des Kondensationsaggregats: Erreur ! Signet non dé	
	- Wartung des Verdampfers im Weinkeller: Erreur! Signet non dé	
8	Optionen	
	- HGR %-Set	
	- KPM-Set	
	- KPR-Set	
	- KSV-Set	. 17
	- BNS-Set	. 17
	- KPC-Set	. 17
	- KPS-Set	. 17
	- KCA-Set	. 17
	- KR75-Set	. 17



# 1 Einleitung

Wir freuen uns, dass Sie sich für eine kontrollierte Alterung Ihrer Weine mit dem Splitsystem **für Weinkeller von Friax** entschieden haben.

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, die vorliegende Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen: So werden Sie die einzelnen Installationsschritte verstehen und nachvollziehen und alle Geräte aus dem SPC-Sortiment einwandfrei installieren und regeln können.

#### Was ist ein Splitsystem von Friax für den Weinkeller?

Das SPC-Sortiment ist ein speziell konzipiertes Kühlsystem, das in Ihrem Weinkeller die Temperaturhöhe und Luftfeuchtigkeit aufrecht erhält, die für den Reifeprozess Ihrer Weine optimal ist. Das System besteht aus drei Grundelementen: dem Verdampfer, dem Kondensationsaggregat und dem Regler. Die Geräteteile sind untereinander durch eine Kältemittel- und eine Stromleitung verbunden.

#### Wie funktionieren die Geräte der SPC- Sortiments?

- Temperaturkontrolle: Dank des elektronischen Steuerungssystem mit Digitalanzeige, das zum Ausstattungsumfang aller Produkte des SPC-Sortiments gehört, entspricht die Temperatur in Ihrem Weinkeller immer dem gewünschten Sollwert (generell zwischen 10 und 14 °C). Nimmt die Temperatur ab, schaltet das Regelsystem den Heizbetrieb ein, der Bestandteil aller Gerätemodelle ist. Bei Temperaturanstieg schaltet sich die Klimaanlage ein und kühlt die Luft im Weinkeller schrittweise bis zur Erreichung der gewünschten Temperatur. Das Gehäuse des Reglers kann ebenso im Raum selbst, sowie in einem Nebenraum des Weinkellers installiert werden.
- Feuchtigkeitskontrolle: Die Verdampfer des SPC-Sortiments, die mit dem CWR-System (Cold Water Recycling) ausgestattet sind, erzeugen und gewährleisten einen Feuchtigkeitsgrad im Weinkeller, der für Weinflaschen optimal ist. Das CWR-System ist so konzipiert, dass einen Überschuss an Feuchtigkeit abbaut und damit die Ursache für den oft zitierten Korkgeschmack, Schimmel, die Verwitterung von Weinetiketten, etc. beseitigt. Natürlich recycelt das System Kondenswasser, das sich auf der kalten Verdampferbatterie gebildet hat, sobald der Feuchtigkeitsgrad zwischen 50 und 90 % beträgt.
- Vereinfachte Installation: Durch die Konzeptionsweise des Splitsystems kann die Installation der Klimaanlage im Weinkeller optimiert werden. Es nimmt keinen Platz an den Wänden ein und ermöglicht somit die Lagerung einer größeren Anzahl an Flaschen, was besonders Besitzer kleiner Weinkeller schätzen. Es müssen nur zwei Rohrleitungen und ein Kabel durch die Wände gezogen werden. Die Standardausführung ermöglicht zusätzlich, die Kühlanlage in einer Entfernung von bis zu 10 m zu installieren. Wiederverschließbare Leitungen und die in alle Bestandteile integrierte Gasladung vermindern maßgeblich Transport und Installationszeit.

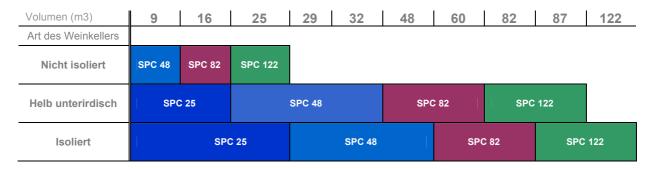
#### 2 Auswahl und Beratung

# Größe einer SPC-Anlage für Weinkeller:

Die Tabelle im folgenden Abschnitt dient als Orientierung bei der Auswahl eines SPC-Modells hinsichtlich Weinkellergröße und Raumbeschaffenheit. Zur Reduzierung des Stromverbrauchs sollte eine thermische Isolation des Weinkellers in Betracht gezogen werden. Dadurch kann die Leistung, die für die Kühlung einer bestimmten Raumgröße notwendig ist, herabgesetzt werden. Da es zu weniger Temperaturschwankungen kommt, schaltet sich das Gerät täglich seltener ein und erhöht damit zusätzlich die Stabilität der gelagerten Weine.



#### Auswahl



# 3 Annahme und Auspacken Ihrer SPC-Anlage

Bei Materialannahme überprüfen Sie bitte das Packet auf eventuelle Beschädigungen am Verpackungskarton. Vermerken Sie auf dem Lieferschein des Spediteurs alle Auffälligkeiten hinsichtlich Packetzustand. Sie dienen als Grundlage, falls beim Auspacken des Gerätes Mängel festgestellt werden sollten.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Beim Auspacken überprüfen Sie bitte, ob das Material im Paketinneren mit der Kontrollliste übereinstimmt, die sich auf dem Karton befindet.



#### 4 Installation

#### Stromversorgung:

Um eine adäquate Stromversorgung des SPC-Produktsortiments zu gewährleisten, muss eine geschützte, einphasige Stromleitung mit 230 V-/ 16A-Spannung vorgesehen werden. Ein Stromanschluss muss in der Nähe des Reglergehäuses vorhanden sein.

#### WICHTIG:

Bei der Installation eines SPC-Gerätes müssen zunächst die Rohrverbindungen für die Kühlflüssigkeit angebracht werden. Dann erst kann das Gerät an den Stromkreislauf angeschlossen werden.



Das Versorgungskabel wird zum Schluss befestigt. Überprüfen Sie dabei, ob der Regelknopf am Steuergehäuse auf Position 0 steht.

#### **WARNUNG:**

Vor den Arbeiten am Gerätesystem und bevor die Bestandteile im Inneren der Anlage manipuliert werden, muss der Strom am Hauptsicherungsschalter abgestellt werden!

# Installation des CWR (Cold Water Recycling)

Nachdem Sie das Gehäuse des Verdampfers (vgl. Seite 6) geöffnet haben, gehen Sie wie folgt vor:

 Bei SPC-25 und 48: Legen Sie den Dichtring auf das Gewinde der Plastikkröpfung. Legen Sie die Kröpfung ein und richten Sie sie wie gewünscht aus. Dann schrauben Sie die Gegenmutter auf.



• Bei SPC-82 und 122: Setzen Sie das Abflussrohr für die Entleerung ein.



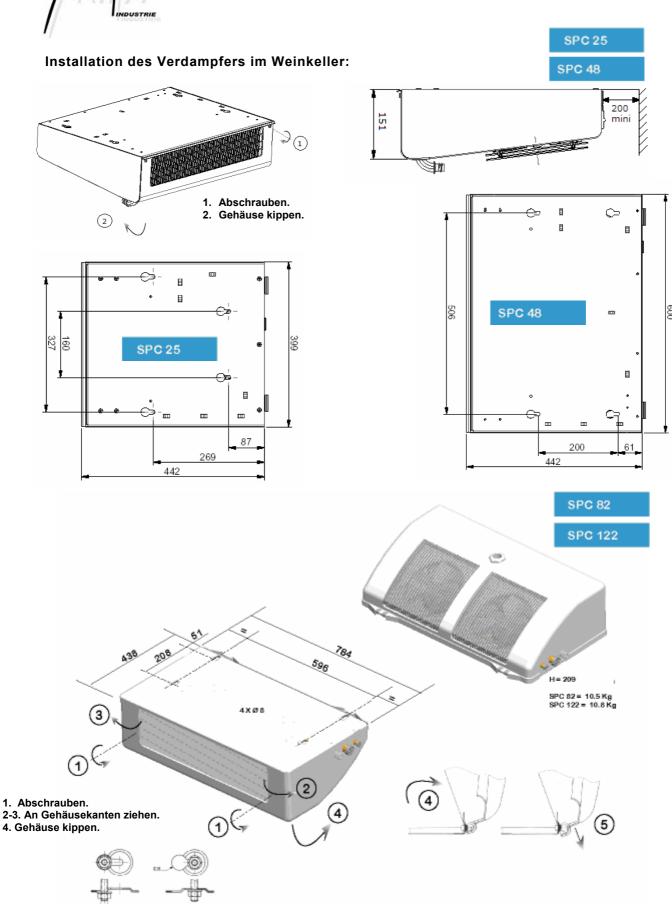
#### **Entleerung**

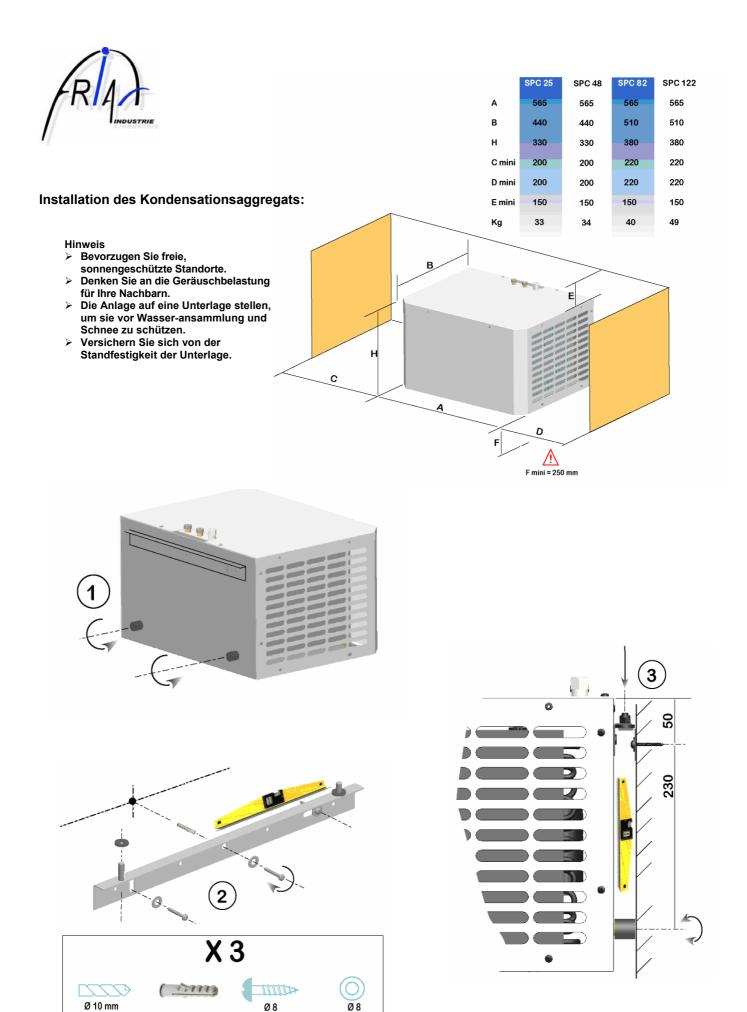
An allen Verdampfern ist eine Entleerungsöffnung angebracht, durch die überschüssiges Kondenswasser abfließen kann. Aufgrund der Vielfalt an Standortbedingungen, ist ein Ableitungsrohr im Standardlieferumfang des SPC-Sortiments nicht enthalten.

Modell	Durchmesser der Entleerung (mm)
SPC 25	20
SPC 48	20
SPC 82	32
SPC 122	32

Das Kondenswasser fließt bei manchen Installationen direkt in den Weinkeller ab, um dort für optimalen Luftfeuchtigkeitsgehalt zu sorgen.









## Anschluss von Rohrleitungen:

#### Vermeiden Sie...:

- unnötige Verwinklungen.
- das Zerdrücken oder Knicken von Rohrleitungen (Benutzen Sie eine Blechbiegemaschine oder eine andere Art von Biegevorrichtung).
- das Beschmutzen der Leitungsenden.
- das Befeuchten der Leitungsenden, bevor sie angeschlossen werden.

Durchmesser von Rohrleitungen und Anschlussstücken:

Saronnesser von Konnertangen und Ansonnassstacken.						
Modelle	Durchmesser der Anschlusstücke		Durchmesser der Leitungen			
	und vorgeladenen Leitungen					
	Gas (Isoliert)	Flüssig <b>(NICHT</b>	Gas (Isoliert)	Flüssig (NICHT		
	Zoll	isoliert) Zoll	Zoll (mm)	isoliert) Zoll (mm)		
SPC25	5/8"	5/8"	3/8" (9,52)	1/4" (6,35)		
SPC48	5/8"	5/8"	3/8" (9,52)	1/4" (6,35)		
SPC82	5/8"	5/8"	3/8" (9,52)	1/4" (6,35)		
SPC122	1"1/16	5/8"	1/2" (12,70)	1/4" (6,35)		

#### **WARNUNG:**

Vor jedem Anschluss muss überprüft werden, ob die Anschlussstücke von Verdampfer und Aggregat mit den Anschlusstücken und dem Durchmesser der Verbindungsrohre übereinstimmen.

Isolierte Rohre im Durchmesser 3/8" (9,52 mm) und  $\frac{1}{2}$ " (12,70 mm) müssen an das mit "Isolierte Rohrleitung" gekennzeichnete Anschlussstück angeschlossen werden.

Nicht isolierte Rohre im Durchmesser 1/4" (6,35 mm) müssen an das mit "NICHT isolierte Rohrleitung" gekennzeichnete Anschlussstück angeschlossen werden.

# Hinweise für den Anschluss von wiederverschließbaren Leitungen:

Führen Sie folgende Arbeitsvorgänge an jedem einzelnen Anschlussstück durch und fahren Sie damit fort, bis alle Komponenten angeschlossen sind.

#### 1. Arbeitsvorgang:

Ziehen Sie die Aufsaugleitung (Isoliert) und die Flüssigkeitsleitung (Nicht isoliert) zwischen Verdampfer und Kondensationsaggregat.

#### 2. Arbeitsvorgang:

Entfernen Sie die Schutzdeckel auf den Anschlussstücken.



## 3. Arbeitsvorgang:

Falls notwendig, reinigen Sie vorsichtig zugängliche Oberflächen mit einem trockenen,

sauberen Tuch, um Schmutzpartikel im Kreislauf zu vermeiden. Das Öl, das sich auf der Dichtung des männlichen Anschlussstückes befindet, darf nicht entfernt werden.

# 4. Arbeitsvorgang:

Überprüfen Sie, ob die Verbindungsstücke den Anschlussstücken von Aggregat und Verdampfer entsprechen. Die isolierte Leitung muss mit dem männlichen Anschlussstück (Kennzeichnung: "Isolierte Rohrleitung") am Aggregat und am Verdampfer verbunden werden.

Schrauben Sie das weibliche Anschlussstück zunächst mit der Hand auf. um sicherzugehen, dass das Gewinde ordnungsgemäß aufgeschraubt ist. Dann schrauben Sie mit dem entsprechenden Schlüssel (s. Tabelle) das Verbindungsstück soweit fest, bis Sie auf starken Wiederstand stoßen.

Sobald der Schutzdeckel angebracht wurden, darf die Kopplung auf keinen Fall wieder gelöst werden.

Friax Industrie behält sich etwaige Änderungen des vorliegenden Dokuments ohne Vorankündigung vor FR-NT-SPC-0607



## 5. Arbeitsvorgang:

Ziehen Sie mit einem Filzstift einen waagerechten Strich zwischen männlichem und weiblichem Anschlussstück.



Nun nochmals um eine weitere ¼-Drehung festschrauben. Ist der gezogenen Strich nicht in einer Linie ausgerichtet, wurden die Anschlussstücke ordnungsgemäß festgeschraubt.



Folgende Angaben zu Anzugsmomenten (unter Zuhilfenahme eines Drehmomentsschlüssels) werden empfohlen:

Durchmesser des weiblichen Anschlussstücks (Zoll)	Schlüssel (mm)	Anzugsmoment (Nm)
5/8"	16 und 21	35-42
1"1/16	33	49-62

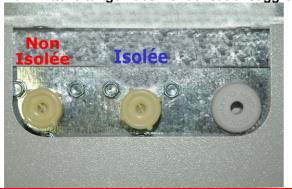
#### Kühlmittelleitungen des Verdampfers:



Um die Rohrleitungen anzuschließen, gehen Sie bitte vor wie im Kapitel "Hinweise für den Anschluss von wiederverschließbaren Leitungen" beschrieben.

Vor dem Festschrauben der Anschlussstücke, muss überprüft werden, ob die Rohre den richtigen Anschlussstücken (Isoliert, nicht isoliert) zugeordnet sind. Das Anzugsmoment muss hoch genug sein, um etwaiges Auslaufen von Kühlflüssigkeit zu verhindern.

## Kühlmittelleitungen des Kondensationsaggregats:



Um die Rohrleitungen anzuschließen, gehen Sie bitte vor wie im Kapitel "Hinweise für den Anschluss von wiederverschließbaren Leitungen" beschrieben.

Vor dem Festschrauben der Anschlussstücke, muss überprüft werden, ob die Rohre den richtigen Anschlussstücken (Isoliert, nicht isoliert) zugeordnet sind.

Das Anzugsmoment muss hoch genug sein, um etwaiges Auslaufen von Kühlflüssigkeit zu verhindern.

Wenn die Anschlüsse angebracht sind, muss der Kreislauf auf Dichtheit überprüft werden. Hierbei wird ein Detektor von auslaufenden Flüssigkeiten verwendet, der für das Kühlmittel R404A geeignet ist.



### Installation des Reglergehäuses:

Das Reglergehäuse kann ebenso im Raum selbst sowie in einem Nebenraum des Weinkellers installiert werden.

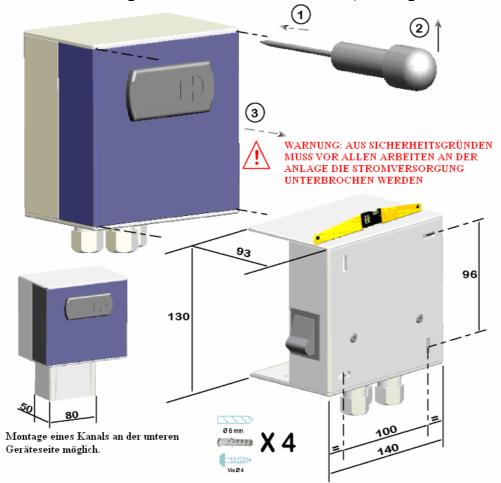
#### **WARNUNG**

Wird das Reglergehäuse außerhalb des Weinkellers installiert, muss die Distanz zwischen Weinkeller und Gerät so bemessen werden, dass die Sensorspitze in den Weinkeller geführt werden kann.

Die thermostatische Sonde ist mit einer Kabellänge von 0,7 m erhältlich.

Die Sonde kann mit einem abgeschirmten Kabel geringen Durchmessers (Telefonkabel) um 30 m verlängert werden. Das Gehäuse muss an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort installiert werden.

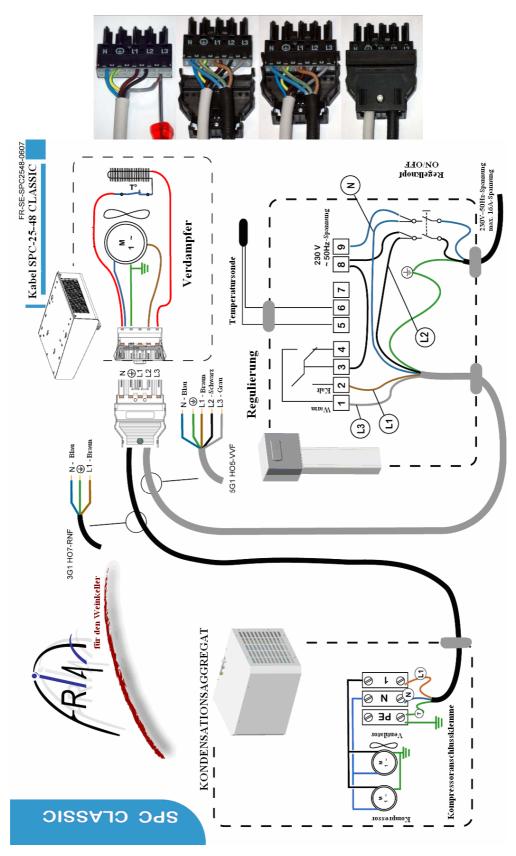
Das Gehäuse muss gemäss den Installationsschritten 1,2 und 3 geöffnet werden



Vor allen Arbeiten an elektrisch betriebenen Komponenten muss überprüft werden, ob der Regelknopf On/Off an der Geräteseite auf Position 0 steht.

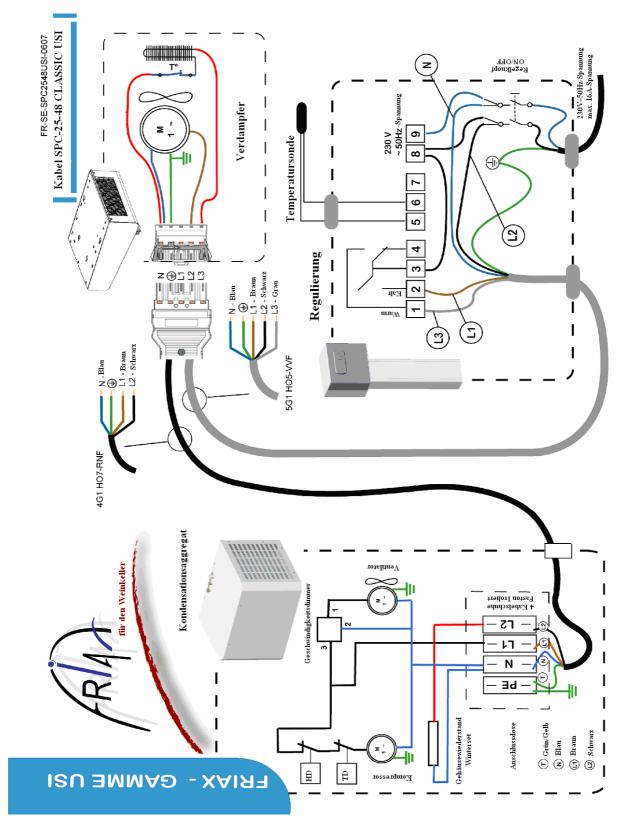


# Stromanschluss der Klimaanlage: SPC 25 und 48 Classic



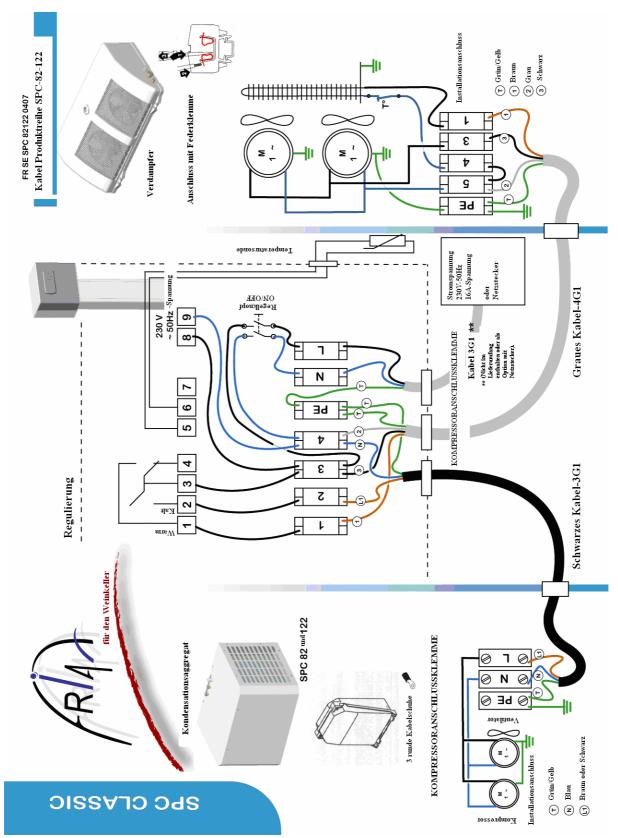


# Stromanschluss der Klimaanlage: SPC 25 und 48 Classic USI



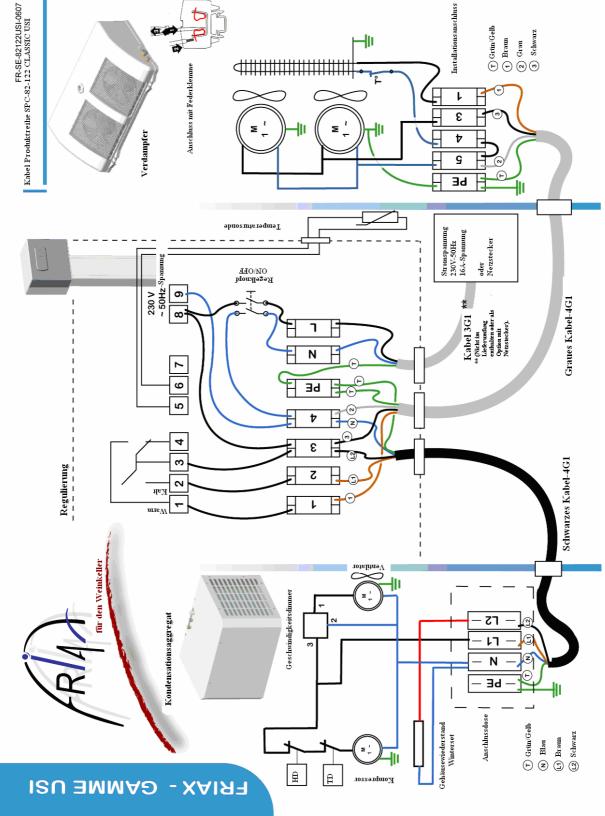


# Stromanschluss der Klimaanlage: SPC 82 und 122 Classic





Stromanschluss der Klimaanlage: SPC 82 und 122 Classic USI





# 5 Anweisungen zu Inbetriebnahme und Einstellungen

#### Inbetriebnahme:

Stellen Sie den Regelknopf On/Off an der Geräteseite auf **Position I**.

Das Gerät steht nun unter Spannung. Der Regler schaltet sich ein und zeigt die im Weinkeller herrschende Temperatur an. Die Belüftung im Weinkeller setzt ein.

Nach einer Dauer von 60 Sekunden, nimmt (im Bezug auf die im Weinkeller herrschende Temperatur) entweder der Kompressor oder der Heizwiderstand den Betrieb auf.

Bei Herstellung vorprogrammierter Sollwert: 12°C



#### Anzeige:

Bei normalem Betrieb wird der durch die Temperatursonde gemessene Wert angezeigt. Im Störungsfall blinken Temperaturanzeige und Alarmsignal abwechselnd auf. Ein Aufleuchten von Set 1 zeigt den Modus Heizbetrieb an.

Ein Aufleuchten von Set 2 zeigt den Modus Kühlbetrieb an.

#### Einstellungen:

Um die Temperatur abweichend vom Sollwert einzustellen, muss:

- die Taste Set2 eine Sekunde lang gedrückt werden. Die Anzeige °1 erscheint.
- Drücken Sie die Taste Prg, um den Sollwert anzuzeigen.
- Mit den Tasten ▲ (Up) und ▼(Down) kann die Temperatur zwischen 9 und 15 °C (min. et max. Sollwert) geregelt werden.
- Halten Sie die Taste Prg gedrückt, um den neuen Wert zu bestätigen.

Um die Temperatur des Sollwertes anzuzeigen, muss:

- die Taste Set2 eine Sekunde lang gedrückt werden. Die Anzeige °1 erscheint.
- Drücken Sie die Taste *Prg*, um den Sollwert anzuzeigen.
- Halten Sie die Taste Prg gedrückt, um zur aktuellen Temperatur im Weinkeller zurückzukehren.

#### Alarmvorrichtung und Signalsystem:

**EO** Error Sonde

**LO** Alarm niedrige Temperatur

**HI** Alarm hohe Temperatur

Leuchten Set 1 oder Set 2 auf, befindet sich das Gerät im Verzögerungsmodus

Um die Einstellung des Kompressors bei Stromausfall zu schützen, wird der Neustart durch eine Sicherheitsvorrichtung zwei Minuten lang blockiert.

# 6 Störungsbeseitigung

Das SPC-Sortiment wurde in jeder Herstellungsphase überprüft und getestet. Es ist jedoch möglich, dass bei der Inbetriebnahme oder später aufgrund von Transport, Installation und Stromversorgung Störungen auftreten. In manchen Fällen ist die Störungsursache auf die Isolierung des Weinkellers, Wartungsarbeiten am Aggregat und Verdampfer zurückzuführen.



In der nachfolgende Tabelle finden Sie Angaben, um mögliche Störungsursachen zu ermitteln. Die Tabelle dient als Hinweis und ist keinesfalls erschöpfend. Es werden jedoch die häufigsten Ursachen für Pannen genannt, die bei dieser Installationsart auftreten können, sowie detaillierte Hinweise zur Störungsbeseitigung gegeben.

Regelwidrigkeit	Wahrscheinliche Ursachen	Empfohlene Vorgehensweise
Das Gerät reagiert nicht bei Inbetriebnahme.	Fehlende Stromversorgung.	Überprüfen Sie die Stromzufuhr und –anschlüsse an der Anschlussklemme.
Die Lüftung schaltet sich ein, doch der Kompressor springt nicht an.	Die Temperatur im Weinkeller ist zu niedrig.	Überprüfen Sie, ob der Heizbetrieb nicht eingeschaltet ist.
	Der Sollwert entspricht der Temperatur im Weinkeller.	Überprüfen Sie die Solltemperatur am Thermostat.
Die Anlage ist eingeschaltet, doch die Kühlung ist unzureichend.	Ist der Sollwert erreicht?	Abhängig von der Anzahl der gelagerten Weinflaschen, kann die Klimaanlage mehrere Tage benötigen, um die Solltemperatur zu erreichen.
	Ist der Weinkeller ausreichend isoliert?	Überprüfen Sie die Isolierung der Tür- und Fensterrahmen. Isolieren Sie die Tür des Weinkellers.

# 7 Wartung Ihrer Klimaanlage im Weinkeller

Werden nachfolgende Wartungsarbeiten alle 6 Monate ausgeführt, kann die Leistungsstärke ihrer SPC-Klimaanlage auf optimale Weise bewahrt und ihre Lebensdauer sowie die Ihrer Weine gewährleistet werden.

#### **WARNUNG:**

Vor allen Wartungsarbeiten an der Anlage muss die Stromversorgung am Hauptsicherungskasten abgeschaltet werden.

# Wartung des Kondensationsaggregats:

Mit Hilfe eines Schraubenziehers wird das Gehäuse abmontiert, um Zugang zur Batterie des Kondensators zu erhalten. Bitte entfernen Sie mit einem Staubsauger eventuelle Staubpartikel. Die Rippen der Batterie dürfen dabei nicht beschädigt werden. Das Unternehmen Friax Industrie bietet Reinigungsmittel an, die den Anforderungen seiner Kühlprodukte entsprechen. Fragen Sie Ihren Installateur.

#### Wartung des Verdampfers im Weinkeller:

Das Entleerungsrohr und das Gehäuse müssen abmontiert werden, um Zugang zum Geräteinnenraum zu erhalten. Gehen Sie bei der Demontage vorsichtig vor, denn es kann sich Wasser im Gerätekasten angesammelt haben. Das Unternehmen Friax Industrie bietet Reinigungsprodukte speziell für Batterien. Fragen Sie Ihren Installateur. Aufgrund der elektrischen Leitungen müssen Wasserspritzer vermieden werden.

Vor dem Zusammenbau das Gehäuse mit klarem Wasser abwaschen.



# 8 Optionen

#### **HGR %-Set**

Feuchtigkeitskontrolle im Weinkeller durch einen Hygrostat und einen Befeuchter, die bei der Herstellung in den Verdampfer integriert wurden. Für das einwandfreie Funktionieren dieser Produktausführung muss eine Wasserrohrleitung vorgesehen und am hinteren Teil des Verdampfers angeschlossen werden.

#### **KPM-Set**

Set für Wandmontage Der Verdampfer wird an der Wand des Weinkellers angebracht. Option nur erhältlich für die Gerätemodelle SPC-20, 25 und 48.

#### **KPR-Set**

Set mit Kondensatförderpumpe Kondensatwasser wird durch einen elastischen Schlauch nach oben gepumpt und durch die Kältemittelleitung nach Außen in das Kondensationsaggregat abgeführt.

#### **KSV-Set**

Set mit elastischem Entleerungsschlauch Elastisches Entleerungsrohr (2 m Länge) für Verdampfer.

#### **BNS-Set**

Satz Schaumplatten zur Geräuschisolierung für SPC-Produktgruppen Befestigungshalter für Schaumplatten sind im Lieferumfang enthalten. Das Set kann auch in bereits installierte Anlagen eingebaut werden.

#### **KPC-Set**

Set Druckregler für Kondensierung Sichert einwandfreies Funktionieren des Kühlsystems bei sehr niedriger Außentemperatur.

#### **KPS-Set**

Set für Bodeninstallation: Satz zusätzlicher Geräuschdämpfer und Muttern für eine Installation der Anlage am Boden. Eignet sich nicht für BNS-Set.

#### KCA-Set

Set mit Versorgungsschnur (1,5 m Länge) und vergossenem Netzstecker.

### KR75-Set

Set mit übergroßem Reservoir für Leitungen mit einer Länge über 8 m.





Savoie Technolac, BP 342 Bât. Module A 27, Allée du lac d'aiguebelette 73377 Le Bourget du Lac Frankreich

Website: www.friax.fr Mail: cave@friax.fr